

BIOLOGIE

PARTIE A : BIOLOGIE MOLECULAIRE

1) a- La figure de la **plaque équatoriale** caractérise la métaphase ; tandis que le phénomène de l'**ascension polaire** est propre à l'anaphase.

b- Toutes les cellules contenant 2n chromosomes s'appellent **cellule diploïde**

c- La molécule d'ADN est constituée de 2 brins (chaînes) de **nucléotides**

2

A	B
1 - A D N	a - Contient de l'uracile.
2 - En phase S de l'interphase	b - Trois nucléotides successifs correspondant à un acide aminé.
3 - A R N	c - Duplication des chromatides.
4 - Codon	d - Formé de deux chaînes de nucléotides.

3) a- Cet ARN_m porte 6 codons

b- MET – PRO - ARG

PARTIE B : REPRODUCTION HUMAINE

1) a- Le spermatocyte II est une cellule : **à n chromosomes**

b- L'ovule chez la femme est formé après : **une division équationnelle de l'ovocyte II**

2)

	Menstruation	Ovulation
Soa	21 Mars ± 1	8 Mars ± 1
Linah	25 Mars ± 1	11 Mars ± 1

3) Pour Caroline, l'impact de cette irrégularité est la fécondation d'où la grossesse

Partie C : HEREDITE ET GENETIQUE

1)

- a - : VRAI
- b - : VRAI
- c - : FAUX
- d - : VRAI

2) a) Dominance absolue

b) Les génotypes des parents :

$$P_1 : \frac{g}{g} \quad P_2 : \frac{B}{B}$$

Le génotype des hybrides

$$R_1 = \frac{B}{Z}$$

GEOLOGIE I : EVOLUTION DE L'HOMME

1° La découverte du métal caractérise l'**Homo actuel (moderne)**. La découverte de l'**agriculture (l'élevage, l'écriture)** caractérise l'Homo sapiens sapiens

2° La systématique de l'Homme moderne

Règne : Animal

Embranchement : Vertébrés

Classe : Mammifères

Ordre : Primates

Famille : Hominidés

Genre : Homo

Espèce : Homo sapiens sapiens

3°

	Singe	Homme actuel
Morphologie	<ul style="list-style-type: none"> - 1 courbure - Trou occipital en arrière - Volume du crâne 400CC - Membre postérieur court - Bassin étroit étiré - Front aplati - Station courbée 	<ul style="list-style-type: none"> - 4 courbures - Trou occipital en avant - Volume du crâne 1600CC - Membre postérieur long - Bassin large évasé - Front bombé - Bipédie parfaite
activités	Aucune	
Marche	Quadripède	Bipède

GEOLOGIE II : CARTOGRAPHIE

1- C², C¹, C_{II}, J³, J², t

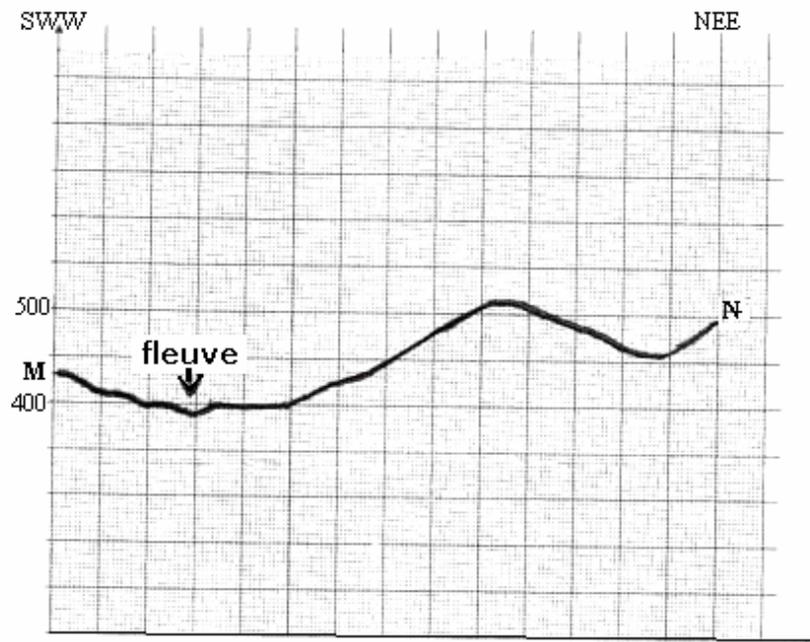
2- a) Le segment [MN] représente : trait de coupe

493 : point côté (altitude de point)

400 : altitude courbe maîtresse

b) L'altitude du point A : entre 425 m et 450 m

c) Le profil topographique suivant MN :



$E = 1/10.000$

$E_{\text{hauteurs}} = 1/5.000$

$e = 20 \text{ m}$

EDUCATION